

ORQUIDÁRIO



*18th World
Orchid
Conference*



Volume 19, n° 1
janeiro a março de 2005

OrquidaRIO - Orquidófilos Associados

Revista Orquidário

**publicação da OrquidaRIO -
Orquidófilos Associados**

ISSN - 0103-6750

Deseja-se permuta com publicações afins. Artigos, textos e contribuições escritas devem ser remetidos ao Editor, em disquete, zip drive, cd, ou enviados por e-mail e, de preferência, gravados em um dos seguintes editores de texto: Page Maker, Word, Works, ou outros compatíveis com plataforma Windows. Os trabalhos aceitos aguardarão oportunidade de publicação e os não aceitos serão devolvidos caso o seu autor tenha remetido selos para postagem.

Fotos devem conter indicação do motivo e nome do autor.

Propaganda e matéria paga devem ser remetidas com 2 meses antes da data pretendida para inserção, reservando-se a revista o direito de rejeitar a publicação sem ter que explicar motivos.

O título Orquidário é de propriedade da OrquidaRIO conforme depósito e registro legal na Biblioteca Nacional.

Qualquer matéria, foto ou desenho sem indicação de reserva de direito autoral (ã), podem ser reproduzidos para fins não comerciais, desde que citada a fonte e identificados os autores.

Correspondência: OrquidaRIO
Rua Visconde de Inhaúma 134/428
20.091-000, Rio de Janeiro, RJ
Tel.: (21) 2233-2314
Fax (21) 2518-6168
email: orquidario@orquidario.org



Diretoria Executiva

Presidente

Marlene Paiva Valim

Vice-presidente

Carlos A. A. de Gouveia

Diretores

Técnico - Carlos E. Martins Carvalho

Admin. Financeiro - Paulo D. Peres

Rel. Comunitárias - Sylvio R. Pereira

Departamento de Sócios

Maria Aparecida L. Loures

Comissão de Exposições

Colette Augusta Billeter de Souza

Lourdes dos Anjos Xantre Costa

Luciano H. M. Ramalho

Editor da Revista:

Raimundo A.E. Mesquita

Conselho Deliberativo

Presidente

Carlos E. de Britto Pereira

Vogais:

Eliomar da Silva Santos

Lúcia de Mello Provenzano

Luciano H. M. Ramalho

Maria do Rosário de A. Braga

Presidentes Anteriores

Eduardo Kilpatrick - 1986-87

Álvaro Pessôa - 1987-90

Raimundo Mesquita - 1990-94

Hans Frank - 1994-96

Carlos A. A. de Gouveia 1997-98

Paulo Damaso Peres - 1999-00

Hans Frank - 2001-02

CONTRIBUIÇÃO DOS SÓCIOS

Preços/Rates	1 ano/1 year	2 anos/2 years	3 anos/3years
Sócios Contribuintes	R\$ 90,00	R\$ 170,00	R\$ 250,00
Sócios Correspondentes	R\$ 45,00	R\$ 83,00	R\$ 120,00
Overseas Subscription Rates	US\$ 60,00	US\$ 90,00	US\$ 130,00
Via aérea: acrescentar R\$ 30,00/ano - By Air Mail: plus US\$ 20,00/year			

INDICE

Orquidário Volume 19, n^o.1

Artigos

18th WOC - DIJON, França	Fernando Setembrino	4
<i>Laelia fidelensis</i>	Gilberto Tinoco	8
Cultura de Baunilha	Giulio Cesare Stancato et alii	13

Seções

<i>Cyrt. gonzalesii</i> . Uma resposta	João A. N. Batista e Luciano B. Bianchetti	17
--	--	----

Publicidade	a partir de	32
-------------	-------------	----



CAPA - No período coberto por este número de Orquidário, realizou-se em Dijon, na França a 18^a. Conferência Mundial sobre Orquídeas, e dela é que fala Fernando Setembrino em ótimo relato. A capa, por isso e por ter sido aquele o mais importante evento do período, não podia deixar de tratar disso. Essa, aliás, uma tradição de Orquidário, trazer para a Capa a matéria mais relevante do número.

Créditos das Ilustrações - Capa e fls. 4 a 7, Fernando Setembrino; 8, à esquerda W. Dobson, à direita, Etelvino Rodrigues; 9, desenho, e 10, foto, Gilberto Tinoco; 12, mapas, IBGE; 18/19 e gráficos de fls.30, João A. N. Batista e Luciano de Bem Bianchetti.

18th. WORLD ORCHID CONFERENCE

Dijon – França

Fernando Setembrino

Impregna-
do pelo
virus da pai-
xão pelas orquídeas,
fiz um curso de julga-
mento, ministrado por
Carlos Espejo, juiz da
AOS, por iniciativa da
OrquidaRio, partici-
pando, juntamente
com os demais cole-
gas de curso, no au-
xílio ao mestre Carlos



Calanthe sieboldii 'Wössner', planta
campeã.

A. A. de Gouveia, no julgamento de
uma exposição realizada no Via Par-
que, em novembro do ano passado.

Sabendo da realização da 18^a
World Orchid Conference, me animei
a ir para Dijon, França.

A inscrição foi aceita graças ao
renome da OrquidaRio no cenário in-
ternacional, sempre lembrada pela
magnífica exposição mundial de 1996,
realizada no Museu de Arte Moderna
– MAM, aqui no Rio de Janeiro.

Cheguei em Dijon no dia 9 e
apresentei-me na reunião dos juízes.
Fomos escalados em grupos que vari-
avam de 7 a 8 em cada, cabendo ao
meu grupo a classe Oncidiinae.

O julgamento
aconteceu na manhã do
dia 10. Quando entrei
no recinto fiquei impres-
sionado com a quantida-
de e a com a excelência
das plantas e dos
estandes, todos ainda
sem identificação de
país ou de cultivador,
por causa do julgamen-
to.

Terminamos os tra-
balhos por volta das 11 horas. Premi-
amos as plantas, colocamos os
“ribbons”, demos os troféus e nos reu-
nimos com o grupo subsequente para
escolhermos, em conjunto, a melhor
planta dos dois grupos.

Apenas 6 plantas e 7 “displays”
foram indicados para concorrer ao prê-
mio máximo, seguindo-se a votação
(secreta) de todos os juízes individual-
mente. As categorias de fragrância e
web site (esta ganha por Delfina e Ser-
gio Araújo) corriam paralelamente.

A grande campeã foi uma
Calanthe Sieboldii “Wössen” (AM/
RHS), de Franz Glanz, da Alemanha
(foto 1), tendo como vice-campeã um
Paphiopedilum hirsutissimum var.

Esquirolei, da K-J Orchids, Dinamarca. Uma planta foi merecedora de grandes aplausos, sendo consi-



A Aranda e a Florália uniram esforços e produziram um belo estande, com muitas premiações

derada a virtual 3^a. colocada: um *Osmoglossum pulchellum* "Brins de Muget", da Senat-Jardins de Luxemburgo (foto 2).

Os estandes estavam maravilhosos, fruto de muita criatividade, muito jogo de luz, objetos de decoração,

inclusive lagos, rios e cascatas artificiais.

O melhor, merecidamente, foi o francês (fotos 3 e 4), da Vacherot & Lecoufle, França (um orquidário que está na quarta geração da mesma família).

O "display" brasileiro (Aranda & Florália) foi muito elogiado e várias de suas plantas foram premiadas. Roberto Agnes e Sandra Odebrecht estavam muito contentes.

No 3º andar do anexo do pavilhão, onde se localizavam inúmeros restaurantes e bares, as vendas eram incessantes, de plantas, frascos de "seedlings", livros, gravuras, pinturas, vasos, adubos, material de jardinagem, etc.

Ficou claro que, atualmente, os híbridos de *Cattleya*, os bem grandes e muito coloridos, com o conhecido timbre de Taiwan, apesar de lindos e premiados em suas categorias (foto 7), estão cedendo lugar para as espécies (foto 8).

O Congresso foi importante, com vários expositores e debates. Estava em franca discussão um tema interessante, a saber: deve-se alargar as classes, através da divisão das que já existem, migrando espécies de uma categoria para a outra, reclassificando-as, fazendo uma enorme confusão no grande público e, inclusive, nos cultivadores, ou se deve restringir as categorias, para facilitar as coisas para todo



Belos arranjos, isolados, tiraram partido visual destacando um conjunto de flores em que se notava a cuidade distribuição das cores.

Um dos juízes do quadro da American Orchid Society - AOS perguntou a minha opinião e eu lembrei a ele que a raça humana, apesar de inúmeras variantes, está dividida em 4 grupos básicos: brancos, pretos, amarelos e vermelhos. Ele disse que não havia pensado sob este ângulo, concordando que a simplificação pode ser a solução.

Uma grande disputa foi travada nos bastidores entre Taiwan e Singapura, que disputavam, arduamente, o direito de sediar a 20ª WOC (a

19ª será em Miami, em 2008). Saiu vencedora Singapura.

Muito me impressionou o número de pessoas que visitaram a exposição. Nos 3 (três) primeiros dias (sexta-feira, sábado e domingo) já se passava da casa dos 150.000 pagantes!

A organização do evento foi perfeita, mesmo enfrentando, na sexta-feira, uma greve de ônibus, que refletiu no desaparecimento dos táxis de Dijon. De parabéns os franceses, especial-



Os estandes tiraram partido de usos do cotidiano, como o cultivo de orquídeas em Wardians Cases.

mente Marc e Vinciane Dumont, os grandes comandantes do espetáculo.

Fiz boas amizades com juízes dos países da América Latina, como Colômbia, México, Equador e Guatemala, por exemplo, bem como com alguns juízes da American Orchid Society – AOS e da Royal Horticultural Society – RHS, da Inglaterra, esperando revê-los, pelo menos, em 2008 (Miami).

Agradeço a OrquidaRio a oportunidade que me deu de fazer um curso de juiz e de me credenciar para o evento, sem o que eu jamais poderia

ter passado pela extraordinária experiência pela qual passei.



Sempre belas flores, mas nem sempre o lay out primou pelo bom gosto e originalidade. Flores em bau antigos é uma mostra disso.

www.orquidario.org

Laelia fidelensis

Gilberto Tinoco e a *Laelia fidelensis*

E sempre um grande prazer visitar em São Paulo o meu amigo Gilberto, o último remanescente da diretoria de 1939 da Sociedade Fluminense de Orquídeas.

Guardo ternas lembranças da minha infância quando, embevecido, ouvia as histórias das suas aventuras pelos campos e matas das fazendas do Estado do Rio de Janeiro nas caçadas às orquídeas.

Na minha última visita, tive e grande surpresa de encontrá-lo escrevendo um livro sobre suas aventuras, influenciado, como disse, por um pedi-

do meu feito há algum tempo para que escrevesse algo para a revista Orquidário. Ainda na fase de esboço, leu alguns trechos desse livro intitulado “A minha maratona nos caminhos das Orquídeas”, numa linguagem simples e agradável, acompanhado de inúmeros desenhos.

Em atenção ao meu pedido, entregou-me o capítulo “A misteriosa *Laelia fidelensis*”, como a chamou J. A. Fowlie num artigo da Orchid Digest.

Nesse capítulo, Gilberto anexa fotos e recorda os fatos ocorridos durante as férias, em janeiro de 1940, numa fazenda na região de Bela Joana, perto de São Fidelis.

Luiz Paulo Schara



Laelia fidelensis Pabst

Gilberto Tinoco

Impulsionado pelo desejo de memorizar e descrever a “Minha Maratona no Caminho ‘as Orquídeas, quis o destino que, após sessenta anos, da descoberta dessa planta viesse a me utilizar de fatos e fotos inéditos do momento em que seu descobridor voltava de uma excursão a um lugar ou serra denominado Brasil, distrito de São Fidelis, trazendo ao ombro uma orquíde desconhecida para ele e da qual me ofereceu uma muda.



Essa planta teve uma especial influência sobre minha vida de orquidófilo por que me proporcionou a oportunidade de poder conhecer e conviver com os mais renomados mestres de orquidologia como Curt Brade, Hoehne, Pabst e outros, ao levá-la à Sociedade fluminense de Orquídeas para que fosse identificada, ou, se se tratasse, como eu suspeitava, de uma espécie nova, ser descrita e classificada. Mas, de lá saí com um possível híbrido natural de *Laelia pumila* ou *L. perrinii*. Até que um dia...

Capítulo 21
(Ano 1940)

A Misteriosa *Laelia fidelensis*

... Certo dia, após extenuante e proveitosa excursão às *Laelia crispata*, estávamos eu e meu amigo Célio com a família do proprietário da fazenda, fazendo um lanche quando fomos surpreendidos com a chegada de um cavaleiro que foi saudado pelo Sr Assis:

- Doutor Julio Sodré, o senhor por aqui, que prazer, entre,
- não, obrigado, respondeu. Já

está ficando tarde e eu não gosto de viajar à noite. Só vim ver se todos estão bem.

- Lógico, não fosse o senhor nosso médico...

Aproximamo-nos do cavalo para os cumprimentos e apresentações, mas eu já estava de olho nas orquídeas em flor na garupa, quando fui apresentado como um amigo da família e como ele também aman-



Dr Júlio Sodré com galho coberto de *Laelia fidelensis* que ele acabara de descobrir. A foto é de 1940 e seu autor é Gilberto Tinoco

te das “parasitas” e que já encontrara algumas. Nesse momento a curiosidade falou mais alto e apeou-se do cavalo para ver as *Laelia crispa* que eu coletara, fazendo elogios à robustês e ao tom avermelhado das folhas, tão diferentes, disse das que tinha encontrado nas matas, com folhas verdes e flácidas, de difícil adaptação ao ambiente de cultivo de que dispunha.

Daí em diante a conversa prolongou-se, com o Dr. Júlio participando do lanche e discorrendo so-

bre as plantas que trazia das matas de uma serra chamada Brasil, como *Laelia pumila*, *L. perrinii*, de uma *Cattleya guttata*, que, mais tarde, soube que era uma variedade com labelo branco que passou a ser conhecida como **Sodreiensis**.

O tempo passou sem que percebêssemos e o Assis convenceu ao Júlio a pernoitar, gracejando com ele de que não conviria viajar à noite por causa das onças...

Pela manhã antes das despedidas ofereci-lhe uma touceira da *Laelia crispa* e ele me presenteou com uma muda da planta desconhecida, já com espata. Atendendo a meu pedido, posou para a foto acima tendo no ombro o galho que continha a planta.

Terminadas as férias e de volta ao Rio, levei a planta já florida a uma reunião da sociedade para tentar identificá-la, acreditando tratar-se de uma espécie nova.

Tive a sorte de estarem presentes três sumidades da orquidologia nacional: F. C. Hoehne, Curt Brade e Guido Pabst. Por solicitação da Diretoria, fiz uma detalhada exposição sobre o assunto, sem esquecer de citar o nome do autor do achado.

A planta foi colocada no centro de uma mesa para que todos os presentes examinassem e dessem suas opiniões quanto a identificação,

antes dos “notáveis”, para que não fossem influenciados pela opinião destes.

Cientes de que, conforme a minha declaração de que existiam também, no local onde fora encontrada aquela planta, *Laelia pumila* e *L. perrinii*, a maioria inclinou-se por achar que se tratava do híbrido natural *Laelia x Juvenilis*. Os “maiores”, porém ficaram em dúvida, com Hoehne se inclinando para admitir tratar-se de uma espécie nova. E o assunto morreu por aí como se minha plantinha fosse uma vergonha por ser um híbrido natural.

Ao voltar à pensão em que morava, cuidei de fazer uma aquarela para documentação, para o caso de vir a fenecer, o que de fato aconteceu pois não suportou as condições ambientais.

Após esses fatos, ainda permaneci, por quatro anos, na diretoria da SFO e nunca verifiquei qualquer interesse em elucidar se se tratava de uma espécie nova, o que sempre é de importância para a sistemática botânica.

No ano seguinte, prosseguindo na minha “Maratona no Caminho das Orquídeas”, mudei-me para São Paulo a convite do arquiteto orquidófilo Vicente Nigro, presidente da Sociedade Bandeirante de Orquídeas, para fazer parte da sua firma de construções e, desde então,

nunca tive qualquer referência sobre a existência da planta, até que...

Em 1967, vinte e sete anos após sua descoberta, recebi um exemplar da revista “Orquídea”, Vol. XXIX, nº I, que publicava um artigo denominado “Additamenta ad Orchidologiam Brasiliensem”, de autoria de Guido Pabst e, na página II, a descrição e classificação da:

“*Laelia fidelensis* sp. nov. - Tab VI, fig... (a seguir a diagnose em latim) e:

“Habitat: - Estado do Rio de Janeiro, Serra São Fidelis, pr. Campos. In collectione cl. Lucilio Leite, fl. 25 jan. 1967 (HOLOTYPUS HB 41267); loc. cit in cult. Jardim Botânico Rio (HB 20455); cult. in coll. cl. F. Ficher, Niteroi HB3063) leg. Gilberto Tinoco, Serra do Imbé, pr. Campos, apud del. cl. A. C. Brade.

“Esta nova planta já era conhecida de longa data em cultivo, no Rio de Janeiro e em Niteroi, de plantas vindas da serra de São Fidelis razão pela qual era chamada de *Laelia fidelensis*, nome que também mantivemos. É uma espécie bem ornamental, mas de colorido um pouco monótono, por ter o labelo a mesma cor dos sépalos e pétalos. É bem variável no tamanho das flores, razão porque ilustramos as formas extremas observadas.”

Até que enfim a “minha plantinha” conseguiu subir ao altar das

novas espécies, graças aos esforços do Orquidário Binot com a colaboração de Rolf Altenburg que lhe ofereceu as sementes de que germinaram plantas com uniformidade na cor de suas flores.

Era mesmo uma planta misteriosa, conforme J. A. Fowlie, diretor da revista *Orchid Digest* no artigo “Em busca da miste-

riosa *Laelia fidelensis* Pabst” (vol. 41, n.º 4, julho/agosto de 1977). Foi um perfeito, extenso e pormenorizado trabalho, com gravuras coloridas de *Laelia fidelensis* e *L. perrinii*, um mapa da parte leste do estado do Rio de Janeiro, com indicação do local em que foi encontrada.

Rio de Janeiro



A CULTURA DA BAUNILHEIRA

GENERALIDADES E PROPAGAÇÃO

*Giulio Cesare Stancato**
Paulo González Hofstätter¹ e
Angelo Luiz Cortelazzo²

INTRODUÇÃO

Orquídeas do gênero *Vanilla*, também conhecidas como baunilheiras, são plantas perenes, herbáceas, sarmentosas e de hábito trepador. Mais de cinquenta espécies já foram descritas, porém, somente três são importantes comercialmente: *Vanilla planifolia* (Salisb.) Ames (*V. fragrans* Andrews), *Vanilla pompona* Schiede e *Vanilla tahitensis* J. W. Moore, sendo a espécie *V. planifolia* a mais cultivada. O cultivo dessas espécies visa à produção da baunilha, especiaria empregada como aromatizante e que é extraída a partir do fruto plenamente desenvolvido, colhido antes da maturação final, fermentado e curado. A baunilha é largamente utilizada na elaboração de perfumes, sorvetes, chocolates, bebidas, fumo para cachimbo e produtos de confeitaria.

A baunilheira é muito cultivada nos trópicos, principalmente no México, em Madagascar, em países da América Central e da América do Sul, requerendo um clima quente e úmido para o melhor crescimento e produção. Embora necessite da alta umidade relativa no ar, o excesso de chuva pode acarretar sérios problemas de fitossanidade (CHILDERS *et al.*, 1988). O déficit hídrico é limitante para o bom crescimento vegetativo da cultura e também induz a floração, motivo pelo qual as

plantas do gênero *Vanilla* florescem no mês mais seco do ano. O Brasil possui condições edafo-climáticas adequadas para o cultivo da baunilheira, além do que, as características da cultura são apropriadas para a agricultura familiar e para pequenos produtores nas regiões litorâneas do País. Apesar disso, a produção de baunilha natural no Brasil ainda é pequena, o que favorece a produção e o consumo da essência artificial que, apesar da qualidade e aroma inferiores, atende às exigências do mercado interno.

Como praticamente não ocorre a polinização natural, principalmente devido à ausência de polinizadores, é necessária a polinização artificial das flores da baunilheira. Por suas características, nas regiões de cultivo a polinização é realizada principalmente por mulheres e crianças, o que possibilita uma maior eficiência na distribuição do trabalho familiar e aumenta as possibilidades de produção. Como as flores são efêmeras, o agricultor deve estar atento à abertura das mesmas e proceder, imediatamente, a polinização artificial.

O aroma e sabor da essência de baunilha natural resultam de uma mistura de substâncias químicas conhecidas como oleoresinas e vanilina, as quais são formadas durante o processo de amadurecimento dos frutos. Quando o fruto ainda está verde, o teor de vanilina é baixo, aumentando gradativamente à

medida que ocorre o seu amadurecimento, através de síntese a partir de substâncias precursoras já presentes no mesmo. Quando plenamente maduro, a concentração de vanilina no fruto alcança níveis mais elevados, mas será durante o processo de cura que ele aumentará. O processo de cura abrange várias etapas e se inicia pela colheita e murcha dos frutos ainda verdes, os quais são aquecidos até atingirem a textura adequada. Em seguida os mesmos são submetidos a um processo de secagem ao ar livre até alcançarem o nível desejado de umidade, sendo finalmente acondicionados em caixas, fechados à temperatura ambiente por vários meses, tempo no qual o aroma de baunilha se acentua.

Outro aspecto importante da cultura é a reprodução das plantas. A propagação da baunilheira pode ser feita via sementes ou através da multiplicação vegetativa, como ocorre com as demais orquídeas (CHILDERS *et al.*, 1988). A propagação por sementes é realizada *in vitro* (KNUDSON, 1950), sendo uma ferramenta importante para a obtenção de híbridos mais produtivos. Porém, deve-se levar em conta o período relativamente longo para a produção de mudas, em torno de dois a três anos, e a grande variabilidade genética apresentada. O fruto de *Vanilla* contém milhares de sementes com coloração variando de marrom escuro a preta, sendo que a semente possui embrião indiferenciado. Sob condições naturais, a germinação raramente acontece, estando esse fato relacionado a fatores intrínsecos, como a dureza do integumento, a quantidade insuficiente de reservas, ou fatores ambientais como luz, umidade, temperatura e a presença de microrganismos, principalmente

micorrizas. *In vitro*, assimbioticamente, a germinação ocorre no escuro, na faixa de 32-34°C, sendo que não há diferença na taxa de germinação a partir da fase de amarelecimento da cápsula, até atingir a coloração marrom. De acordo com KNUDSON (1950), a primeira evidência da germinação é a ruptura da testa da semente e a ligeira protrusão do embrião, sendo observada inicialmente a formação de rizóides. Em seguida, a partir do crescimento do embrião, ocorre a formação do protocorme e do primeiro primórdio foliar. Quando a folha se expande, inicia-se o processo de síntese de clorofila e, então, a plântula adquire a coloração verde. A partir desse ponto outras folhas surgirão e, também, a primeira raiz. WITHNER (1955) aumentou a taxa de germinação substituindo sementes maduras por sementes de cápsulas verdes, com idade entre 45 a 60 dias após a polinização.

Em escala comercial, as plantas de *Vanilla* são propagadas através de estacas vigorosas do rizoma, que devem possuir de 8 a 12 entre-nós, sendo um processo lento de multiplicação. Uma vez coletadas, as estacas devem ser conservadas sob sombra (50%) e temperatura amenas (18-20°C), onde permanecerão em torno de dez dias. Na prática, são deixadas sob uma camada de folhas secas, à sombra, sendo que no plantio, a extremidade inferior deverá permanecer em torno de 15-20 cm acima do solo e a extremidade superior deverá ser amarrada a um suporte, mantendo-se a estaca na posição vertical.

Mais recentemente, o emprego da **micropropagação** (AUGÉ *et al.*, 1995; BARZ *et al.*, 1977) já é realidade em diversos países no mundo, inclusive no Brasil, sendo uma forma segura de propagação e a melhor opção para a multiplicação de híbridos, produzindo grande quanti-

dade de propágulos em curto espaço de tempo. A literatura mostra que alguns trabalhos obtiveram resultados promissores. De acordo com RAO *et al.* (2001), os fatores que contribuíram para o sucesso dessa cultura *in vitro* foram: a esterilização dos explantes, a composição do meio de cultura e as condições de incubação. Os mesmos autores evidenciaram, também, o papel das substâncias reguladoras de crescimento (auxinas e citocininas), mostrando que 0,1 mg.L⁻¹ de ácido naftalenoacético (ANA) e 0,1 mg.L⁻¹ de 6-benzilaminopurina (6-BA) compõem uma relação adequada para a indução de brotos *in vitro*. GEETHA & SHETTY (2000) obtiveram intensa brotação, alongamento e formação de raízes em meio MURASHIGE & SKOOG, MS (1962) básico, acrescido de 0,5 mg.L⁻¹ de 6-BA, 0,05 mg.L⁻¹ de biotina, 0,5 mg.L⁻¹ de ácido fólico e 2% de sacarose. O meio MS básico suplementado com 1,0 mg.L⁻¹ de ANA e 2,0 mg.L⁻¹ de 6-BA promoveu intensa formação de parte aérea a partir de gemas axilares como explante (GEORGE & RAVISHANKAR, 1997).

No Brasil, as técnicas de micropropagação e de cultivo da baunilheira não são de domínio público, sendo desenvolvidas por produtores vinculados a empresas multinacionais e, esporadicamente, por alguns órgãos de pesquisa/ensino. A partir de plantas-matrizes, o Centro de Horticultura (IAC), tendo a colaboração do Departamento de Biologia Celular do IB/UNICAMP, está desenvolvendo um projeto de pesquisa cujo objetivo é a obtenção de plântulas de *V. planifolia*, a partir de vários tecidos jovens como fontes de explantes e, também, testar

diferentes grupos e dosagens de substâncias reguladoras de crescimento (auxinas e citocininas) em meio nutritivo, as quais têm-se mostrado de importância fundamental para o estabelecimento da competência e determinação celular *in vitro*, condições necessárias para a formação de meristemas caulinares e/ou radiculares. Também estão sendo realizados testes preliminares abordando a esterilização dos explantes e as condições de incubação em câmara de crescimento. Através do acompanhamento das transformações que ocorrerão ao longo do tempo, do número de brotações produzidas e do acúmulo de matéria seca nas plântulas *in vitro*, pretende-se elaborar um protocolo de micropropagação (HARTMANN *et al.*, 1997), ou seja, estabelecimento, multiplicação, formação de raízes e aclimatização, para a espécie *V. planifolia*, visando a obtenção de mudas para o cultivo comercial e para a experimentação agrônômica. Numa próxima etapa, a meta será estender o modelo experimental empregado neste projeto também para a obtenção de plântulas de outras espécies do gênero, o que possibilitará tanto a formação de um banco de germoplasma como o estabelecimento de um programa de melhoramento genético da *Vanilla* no Instituto Agrônômico (IAC), em Campinas, SP.

LITERATURA CITADA

- AUGÉ, R.; BEAUCHESNE, G.; BOCCON-GIBOD, J.; DECOURTYE, B.; DIGAT, R.; JALOUZOT, R.; MINIER, R.; MORAND, J.; REYNOIRD, J.P.; STRULLU, D.G.; VIDALIE, H. 1995. *In vitro culture and its applications in Horticulture*. VIDALIE, H. (ed.), Science Publishers, Enfield, 231 p.

BARZ, W.; REINHARD, E.; ZENK, M.H. 1977. **Plant tissue culture and its biotechnological applications**. Springer-Verlag (ed.), Berlin. 452 p.

CHILDERS, N.F.; CIBES, H.R.; HERNÁNDEZ-MEDINA, E. 1988. *Vanilla* – The orchid of commerce. In: **The orchids – A scientific survey**. WITHNER, C.L. (ed.), R.E. Krieger Publishing Co., Malabar. pp. 477-508.

KNUDSON, L. 1950. Germination of seeds of *Vanilla*. **American Journal of Botany**, 37: 241-247.

GEETHA, S.; SHETTY, S.A. 2000. *In vitro* propagation of *Vanilla planifolia*, a tropical orchid. **Current Science**, 79: 886-889.

GEORGE, P.S.; RAVISHANKAR, G.A. 1997. *In vitro* multiplication of *Vanilla planifolia* using axillary bud explants. **Plant and Cell Reports**, 16: 490-494.

HARTMANN, H.T.; KESTER, D.E.; DAVIES JR., F.T.; GENEVE, R.L. 1997. **Plant Propagation: principles and practices**. 6th Edition. Prentice-Hall (ed.), Upper Saddle River. 770 p.

MURASHIGE, T.; SKOOG, F. 1962. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. **Physiologia Plantarum**, 15: 473-497.

RAO, Y.S.; MATHEW, M.K.; GEORGE, G.L.; LAKSHMANAN, R.; POTTY, S.N. 2001. Micropropagation technology and spices – pros and cons. **Indian Journal of Areca nut, Spices and Medicinal Plants**, 3: 1-7.

WITHNER, C. 1955. Ovule culture and growth of *Vanilla* seedlings. **American Orchid Society Bulletin**, 24: 380-392.

BIBLIOGRAFIA PARA CONSULTA

ARDITTI, J.; KRIKORIAN, A.D. 1996. Orchid micropropagation: the path from laboratory to commercialization and an account of several unappreciated investigators. **Botanical Journal of the Linnean Society**, 122 (3): 183-241.

CERVERA, E.; MADRIGAL, R. 1980. *In vitro* propagation of vanilla: (*Vanilla planifolia*). **Environmental and Experimental Botany**, 21: 441-451.

DAVIDONIS, G.; KNORR, D. 1991. Callus formation and shoot regeneration in *Vanilla planifolia*. **Food Biotechnology**, 5 (1): 59-66.

GU, Z.; ARDITTI, J.; NYMAN, L.P. 1987. *Vanilla planifolia*: Callus induction and plantlet production *in vitro*. **Lindleyana**, 2: 48-52.

KONONOWICS, H.; JANICK, J. 1984. *In vitro* propagation of *Vanilla planifolia*. **Horticultural Science**, 19: 58-59.

PHILIP, V.J.; NAINAR, S.A.Z. 1986. Clonal propagation of *Vanilla planifolia* (Salib.) Ames using tissue culture. **Journal of Plant Physiology**, 122: 211-215.

SEENI, S.; ABRAHAM, A. 1986. Screening of wild species and hybrid orchids from protoplasts isolation. In: Rao AN, ed. **Proceedings of the 5th ASEAN Orchid Congress Seminar Singapore** (1984). Singapore: Park and Recreations Dept., and Ministry of National Department, 23-27.

¹Instituto Agronômico (IAC), Centro de Horticultura, Caixa Postal 28, CEP 13001-970, Campinas, SP.

²Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), IB/Departamento de Biologia Celular, Caixa Postal 6109, CEP 13085-970, Campinas, SP.

Autor para correspondência: stancato@iac.sp.gov.br

Cyrtopodium gonzalesii..

Uma resposta

João A. N. Batista
Luciano de Bem Bianchetti



Cyrtopodium brandonianum, folhas maduras.

Em primeiro lugar, agradecemos ao corpo editorial da OrquidaRio pela oportunidade de apresentar a nossa versão sobre os fatos narrados por Menezes no volume 18, nº 4, de 2004, sob o título de ‘*Cyrtopodium gonzalezii*, uma homenagem ultrajada’. Sem desconsiderar a contribuição que a pesquisadora do IBAMA, Lou Menezes, tem dado para a valoriza-

ção e divulgação das orquídeas brasileiras, principalmente nos meios orquidófilos, há que se esclarecer a consistência e veracidade dos comentários realizados em sua narrativa. Apesar das divergências significativas em relação à filosofia de trabalho, mas considerando que o universo daqueles que trabalham com sistemática do Orchidaceae no Brasil é reduzido e que há muito trabalho a ser feito e espaço para todos, temos encontrado receptividade e um bom relacionamento com outros orquidófilos e orquidólogos. Todavia, acontecimentos recorrentes ao longo dos últimos anos e, mais recentemente, os comentários citados que trazem insinuações graves e transcendem os limites do campo científico, do respeito e da convivência civilizada, exigiram uma resposta à altura. Entretanto, gostaríamos de esclarecer que essa será a única e última resposta que daremos considerando que o editor da referida revista, elegantemente, abriu espaço para resposta e porque não temos interesse em fomentar polêmicas (sejam réplicas, tréplicas, etc) desprovidas de provas concretas ou a partir de comentários realizados por terceiros. Pessoas como Menezes ao invés de usarem argumentos técnicos visando o estímulo de uma



Cyrtopodium brunneum. Folhas quase maduras.

boa discussão científica, preferem lançar mão de jargões que apenas refletem insegurança, despreparo, ironia, opiniões vazias e absolutamente pessoais.

Os fatos narrados por Menezes fazem referência a um trabalho nosso publicado na *Brittonia*, revista de botânica sistemática do Jardim Botânico de Nova Iorque, volume 56, número 3, páginas 260 a 274, em agosto de 2004, sob o título de 'Three new taxa in *Cyrtopodium* (Orchidaceae) from central and southeastern Brazil'. Neste trabalho descrevemos duas novas espécies e uma nova variedade de *Cyrtopodium* do Centro Oeste e Sudeste do Brasil: *Cyrtopodium brunneum*, *C. lamellaticallosum* e *C. poecilum* var. *roseum*. No mesmo trabalho, também realizamos um minucioso exame da identidade do *C. gonzalezii* e verificamos que o exemplar tipo (holótipo), localizado no herbário da Universidade de Brasília, é uma planta do *C. brandonianum*. Desse modo, pelos motivos que explicaremos em maiores detalhes a seguir, propusemos a sinonimização do *C. gonzalezii* sob o *C. brandonianum* e

o nome *C. brunneum* como válido para a espécie anteriormente descrita por Menezes como *C. gonzalezii*.

Começando pelo ponto que julgamos mais significativo, Menezes menciona na sua narrativa que a sinonimização do *C. gonzalezii* sob o *C. brandonianum* foi baseada no fato de que o holótipo do *C. gonzalezii* é estéril ou infértil e que este é um conceito esdrúxulo. Nas suas palavras: 'Concluíram baseados nesse conceito esdrúxulo que o material tipo depositado no herbário da Universidade de Brasília não corresponderia à descrição publicada identificando o novo *Cyrtopodium gonzalezii*'. Na verdade, Menezes parece não ter compreendido a essência do nosso trabalho, uma vez que esta interpretação é completamente equivocada e infundada. Embora, consideremos que um tipo estéril (sem a parte fértil, ou seja, sem flores) seja um absurdo, a sinonimização do *C. gonzalezii* sob o *C. brandonianum*, não foi devido ao fato do holótipo do *C. gonzalezii* ser estéril, mas devido ao fato desse holótipo representar um exemplar ou espécime do *C. brandonianum*. Aqui temos dois pontos que precisam ser discutidos com mais detalhes para uma melhor compreensão e esclarecimento dos fatos: (1) a questão dos tipos nomenclaturais e (2) a questão da identidade do tipo do *C. gonzalezii*.

Em relação ao primeiro ponto, o tipo de uma espécie é uma planta seca,

depositada em um herbário, e escolhida para representar uma espécie. Em termos conceituais, fazendo uma analogia, é como uma carteira de identidade, ou seja, é o documento básico onde estão registrados uma série de dados que caracterizam e permitem a identificação de um indivíduo. Assim, uma carteira de identidade sem foto, ou sem impressões digitais, não será de grande validade. Do mesmo modo, em botânica, é importante que o tipo de uma espécie inclua a maior quantidade possível de elementos (tanto vegetativos quanto reprodutivos) e informações (local de ocorrência, época de floração, habitat, cor das flores, etc) que permitam, a partir do seu exame, a caracterização e identificação da espécie. Um tipo incompleto, que contenha apenas partes da planta, como pedaços de pseudobulbos ou de folhas, não terá grande validade, pois dificilmente será possível a identificação de uma espécie a partir somente desses elementos.

Um problema sério em relação ao trabalho de Menezes é que os seus tipos, na sua grande maioria, não apenas são estéreis, ou seja, não tem flores, como correspondem a apenas pedaços das partes vegetativas das plantas (pedaços de pseudobulbos ou de folhas). De acordo com um primeiro levantamento que fizemos em 2003, dos 56 tipos depositados até então por Menezes no herbário da Universidade de Brasília, 48 (86%) encontravam-se nesta situação (Barros *et al.* 2003).

Menezes está correta ao afirmar que o Código Internacional de Nomenclatura Botânica não específica como deve ser um tipo. Todavia, o código é como a constituição de um país. É um instrumento normativo que descreve princípios e regras gerais, mas que muitas vezes não entra em detalhes específicos. Ou seja, se a essência do tipo é representar uma espécie, é importante que o exemplar escolhido seja o mais completo o possível. No fundo, é uma questão de bom senso, mas que parece faltar em Menezes. De fato, as atitudes e posicionamentos de Menezes refletem o parco conhecimento que tem do Código de Nomenclatura Botânica e o total descaso e desprezo para com material botânico (plantas secas e depositadas em um herbário), na medida em que coleta com o propósito único e exclusivo de validar as novas espécies que descreve. Todavia, até o dia em que seja descoberto um método melhor de conservação, plantas secas ainda são e continuarão a ser a mais importante forma de documentação e registro botânico.

Citando um exemplo, para ilustrar a importância dos tipos nomenclaturais e a problemática envolvendo os tipos de Menezes, mencionamos o caso da *Encyclia lutzenbergerii* L.C. Menezes, na verdade um sinônimo de *E. osmantha* (Castro Neto & Campacci, 2000). Na descrição original de *E. lutzenbergerii*, a característica distintiva utilizada para discriminar a espécie de *E.*

osmantha foi a morfologia dos lobos laterais do labelo, pois aqueles apresentavam os ápices truncados, isto é, cortados em ângulo reto, e a fotografia que acompanha a descrição mostra uma flor com os ápices proeminente-mente retos (Menezes, 1990; a mesma foto ampliada é mostrada em Menezes, 1991). Todavia, ao longo de 25 anos de coleta no Distrito Federal onde examinamos dezenas de exemplares e centenas de flores de *E. osmantha*, nunca observamos a característica mencionada como distintiva por Menezes. De fato, os lobos laterais de *E. osmantha* são tipicamente arredondados. Mais sério ainda, o próprio coletor do material tipo da espécie, não relata ter observado esta característica (ápices truncados) no material original usado para descrever *E. lutzenbergerii*. É nestas horas que o tipo passa a desempenhar um papel fundamental, ou seja, o de permitir a análise e trazer esclarecimentos para as dúvidas levantadas. Mas, como pode ser constatado no herbário da Universidade de Brasília, o tipo de *E. lutzenbergerii* não possui flores e, por consequência, nenhuma utilidade para a resolução de uma questão que envolve a própria identidade da espécie.

O segundo ponto nesta questão é a identidade do tipo do *C. gonzalezii*. O material tipo (holótipo) depositado no herbário da universidade de Brasília consiste em uma planta com a parte vegetativa completa, mas sem flores e sem qualquer sinal de uma

inflorescência. Um exame detalhado deste material e a comparação com todas as outras espécies brasileiras de *Cyrtopodium* conhecidas revelou que: (a) na parte vegetativa, existem incompatibilidades morfológicas entre o tipo (holótipo) de *C. gonzalezii* e a espécie que descrevemos como *Cyrtopodium brunneum*, e (b) que o tipo (holótipo) de *C. gonzalezii* corresponde a um exemplar de *C. brandonianum* com as folhas imaturas. Essas conclusões só foram possíveis devido a três fatores: (1) o primeiro é que conhecemos bem o gênero *Cyrtopodium*. Desde que começamos a estudá-lo, há cerca de 25 anos, observamos, coletamos e examinamos centenas de exemplares, incluindo praticamente todas as espécies brasileiras do gênero; (2) desde o início passamos a realizar observações periódicas e detalhadas das preferências ecológicas e do ciclo de vida das plantas, tanto em campo, quanto na coleção que mantemos na EMBRAPA-CENARGEN (atualmente com 32 espécies do gênero, incluindo espécies raras e pouco conhecidas como *C. dusenii* e *C. lissochiloides*, entre outras). Ou seja, este contato nos permitiu conhecer muito bem e caracterizar detalhadamente a parte vegetativa de cada espécie; (3) e, por ultimo, a parte vegetativa das duas espécies em questão, *C. brunneum* e *C. brandonianum*, são muito diferentes.

Analizando o material tipo do *C. gonzalezii* (Menezes UB-54), constatamos que este apresenta folhas bem

desenvolvidas, lineares, longas, ou seja, finas e compridas; as maiores com 40-42 cm de comprimento. Qualquer um que tenha tido a experiência de observar a planta em condições naturais ou artificiais ou que possua conhecimento sobre a ecologia e o desenvolvimento vegetativo da espécie em questão (*C. gonzalezii* ou *C. brunneum*), sabe que durante a floração as folhas são muito pouco desenvolvidas. Inclusive, este fato está bem ilustrado e pode ser facilmente observado no livro de Menezes (pg. 112, identificado como *C. gonzalezii*; Menezes 2000) ou na publicação do *C. brunneum* (Figs. 1A e 2B; Batista & Bianchetti, 2004). As folhas do *C. brunneum* só atingem o desenvolvimento completo cerca de 1-2 meses após a floração, quando então medem (6-)16-25(-33) cm. Ou seja, o exemplar tipo do *C. gonzalezii* apresenta folhas que são incompatíveis com as afirmações de Menezes, sendo impossível tratar-se de uma planta de *C. brunneum* e que tenha sido coletado quando a espécie estava em floração. Outra diferença, é que no *C. brunneum* as folhas são curtas, largas e patentes, ou seja, ficam meio caídas (ver foto na pág. 194 no livro de Menezes, 2000, identificado como *C. gonzalezii* e ver publicação do *C. brunneum*, Figs. 2C e 2D Batista & Bianchetti, 2004), enquanto que no tipo (holótipo) de *C. gonzalezii* as mesmas se apresentam eretas, lineares e longas, ou seja, finas e compridas. Adicionalmente, para o *C. brunneum* a razão entre o comprimento e a largura

das folhas resulta em valores na faixa de (7,2-)10-21(-29). Já no *C. brandonianum*, as folhas são compridas, estreitas e eretas, e a razão entre comprimento e largura resulta em valores na faixa de (15-)30-58(-76). No exemplar tipo do *C. gonzalezii* as folhas são compridas, finas, eretas e a razão comprimento/largura resulta em valores na faixa de 44-72 (média de 55), ou seja, completamente de acordo com a morfologia e dimensões do *C. brandonianum* e absolutamente diferentes do *C. brunneum*. Ou seja, mais uma vez, é simplesmente impossível supor que o exemplar tipo do *C. gonzalezii* seja um exemplar do *C. brunneum*.

Como fica bem definido no preâmbulo do Código Internacional de Nomenclatura Botânica, Código de Saint Louis (Greuter *et al.*, 2000): “Esse Código visa prover um método de denominação dos grupos taxonômicos, evitando e rejeitando o uso de nomes que possam causar erro ou ambiguidade ou lançar a ciência em confusão. A seguir em importância é evitar a criação inútil de nomes”. Ainda, no item 9 do Preâmbulo, o Código justifica: “As únicas razões apropriadas para mudar um nome são um conhecimento mais profundo dos fatos resultantes de um estudo taxonômico adequado ou a necessidade de se abolir uma nomenclatura que é contrária às regras”. Ainda, de acordo com o artigo 7.2 do Código Internacional de Nomenclatura Botânica (Greuter *et al.*, 2000), um tipo nomenclatural (*typus*) é o elemento ao qual o nome de um

táxon está permanentemente ligado, seja como um nome correto ou como um sinônimo. Considerando o exposto, como o tipo nomenclatural do *C. gonzalezii* indicado por Menezes (o holótipo da espécie) corresponde ao *C. brandonianum*, conseqüentemente o nome *C. gonzalezii* passa a ser sinônimo do *C. brandonianum*.

Caso Menezes discorde destes fatos e das nossas conclusões, deveria apresentar provas em contrário. Ciência e discussão científica são feitas com dados concretos e não com bravatas, críticas levianas e um discurso impulsivo. Se os nossos dados são ‘infundados, por falta de evidências físicas’, como menciona na sua narrativa, Menezes deveria então apresentar as ‘evidências físicas’ de que o holótipo do *C. gonzalezii* foi coletado com flores, que corresponde à mesma espécie que descrevemos como *C. brunneum* e que é diferente do *C. brandonianum*. As duas justificativas apresentadas até agora, em contrário, são inconsistentes, inverídicas e podem até ludibriar o leigo, mas não a quem tenha um mínimo de conhecimento sobre o gênero *Cyrtopodium*.

A primeira afirmação, nas palavras de Menezes, que “a ação dos incêndios destroem a aparência vegetativa natural das plantas, dissecando-as, desfigurando-as, reduzindo-as em tamanho, e em muitos casos deixando vestígios incapazes de serem utilizados na identificação de uma espécie” não tem embasamento. Qualquer um que tenha um mínimo de conhecimento sobre a ecologia das es-

pécies do gênero, sabe que o efeito do fogo sobre a parte vegetativa, e mais particularmente às folhas das espécies terrestres de *Cyrtopodium*, é insignificante, simplesmente pelo fato de que o crescimento vegetativo e a ocorrência do fogo são eventos separados, e que raramente ocorrem simultaneamente. No Planalto Central as queimadas ocorrem predominantemente durante o auge do período seco, entre julho e agosto, às vezes estendendo-se até setembro, quando então a grande maioria das espécies de *Cyrtopodium* já perdeu e está completamente sem folhas. Algumas poucas espécies, mais precoces, como *C. eugenii* e *C. parviflorum*, que começam a brotar durante o auge do período seco, podem ser afetadas pelo fogo, mas nestes casos o fogo não desseca, desfigura ou reduz em tamanho as folhas da nova brotação, mas as destrói completamente. E, mesmo assim, após o fogo, com o início da estação chuvosa, estas espécies voltam a brotar e crescer normalmente como se nada tivesse acontecido. Ademais, tanto *C. brunneum* como *C. brandonianum* apresentam os pseudobulbos completamente enterrados, perdem as folhas durante a seca, e só brotam após a ocorrência de queimadas ou com o início da estação chuvosa, de modo que suas folhas não costumam sofrer qualquer tipo de influência direta do fogo. Ou seja, qualquer que seja o aspecto da parte vegetativa do exemplar tipo do *C. gonzalezii*, esta aparência não foi moldada por ação direta do fogo.

A segunda afirmação, que o

exemplar tipo do *C. gonzalezii* estava florido e foi diretamente para depósito no herbário, é inverídica. Pois, se assim fosse, porque o exemplar tipo não apresenta nenhum resquício de uma inflorescência ou de flores? Além disso, em função do exposto anteriormente, as características do holótipo do *C. gonzalezii* não são compatíveis com uma planta do *C. brunneum* em floração, ou seja, mais uma vez, a afirmação é absolutamente inconsistente.

Quanto à compreensão do que se entende por estéril, ou quanto à óbvia diferença entre estéril e esterilizado, não cabe aqui essa discussão conceitual (basta consultar um dicionário). Ademais, se Menezes tivesse qualquer dúvida em relação ao uso do termo, de acordo com a atitude que ela cobra dos outros, mas não aplica a si mesmo, 'seria elegante e de bom alvitre' que ela procurasse a curadora do herbário para esclarecer suas dúvidas. Mas, pelo contrário, conforme suas próprias declarações, não só ignorou as observações da curadora como fez questão de deixar registrada a sua arrogante opinião sobre o fato e para com as pessoas envolvidas. Esta atitude reflete a sua prepotência, despreparo e desprezo para com tudo relacionado à sistemática botânica e ao tratamento pessoal. Quanto à importância de um material tipo adequado, cabe dizer que este não é um conceito compartilhado apenas por nós ou pela curadora do herbário da Universidade de Brasília, mas por todos os botânicos de boa fé. Na nossa opinião, todo herbário deveria recusar o depósito de

material tipo estéril, mas esta é uma decisão que cabe a cada curador, enquanto responsável por uma coleção. Comparamos a atitude de Menezes a uma visita que entra na sua casa com os sapatos sujos de barro e ainda se comporta de modo arrogante. Se você, como anfitrião, pede para que ela limpe ou retire os sapatos e não é atendido, tem todo direito de recusar uma próxima visita. Infelizmente, o que aconteceu foi que Menezes espalhou barro para todos os lados e agora está dando um trabalho considerável para ser limpo.

Infelizmente, o caso narrado não é tão único como Menezes faz supor. Há ao longo da história nomenclatural botânica dezenas de outros casos absurdos, entre os quais vários mais recentes envolvendo a própria Menezes. Como exemplo, entre outros, cabe citar as espécies *Epidendrum rondoniense* e *Encyclia bahiensis*, descritas por Menezes sem material tipo correspondente depositado em um herbário.

Quanto a afirmação de que a espécie que Menezes pretendia descrever como nova sob o nome de *C. gonzalezii* é uma descoberta original sua, se Menezes estudasse um pouco mais constataria que o número de pessoas que trabalha e contribui para o conhecimento das orquídeas e da flora brasileira é muito maior do que ela imagina. Na verdade, *C. brunneum* foi coletado pela primeira vez em 1896, por Brandão (homenageado por Barbosa Rodrigues com o *C. brandonianum*), próximo a Campa-

nha, em Minas Gerais (está aí uma, das muitas utilidades, do material herborizado, seco e depositado nos herbários brasileiros, e cuja utilidade Menezes tanto questiona). No Distrito Federal a espécie foi coletada pela primeira vez em 1960, por Andrade e Emmerich, ainda no primeiro ano de existência da nova capital federal. No total, já havia, ao menos, 33 registros de coleta do *C. brunneum*, realizadas por 12 diferentes coletores em 4 estados brasileiros, anteriormente à descrição do *C. gonzalezii*. Do lado dos cientistas, o primeiro especialista a examinar material da espécie foi o saudoso Guido F. J. Pabst, em 1958. Pabst desconfiou que a espécie poderia representar uma espécie nova ao identificá-la, nos seus arquivos pessoais, como *C. heringerii*, nome este inédito. Todavia, infelizmente, Pabst nunca publicou uma descrição da espécie, talvez por não ter certeza em relação a identidade da espécie.

Quanto à crítica realizada por Menezes em relação ao fato dos revisores não terem vindo a Brasília “periciar” o material tipo, esta colocação revela o total desconhecimento que Menezes possui do processo de produção e revisão de um trabalho científico. A função de um revisor não é reproduzir o trabalho avaliado, mas sim avaliar os dados e conclusões apresentadas. Imagine, por exemplo, se um revisor ao analisar um trabalho de levantamento das orquídeas de uma determinada localidade tivesse que ir ao

local e coletar tudo o que é citado no trabalho para poder comprovar a sua ocorrência. Isto é literalmente impossível. No nosso trabalho, na Brittonia, apresentamos dados numéricos das medidas das partes vegetativas de várias espécies de *Cyrtopodium* e as comparamos com o material tipo do *C. gonzalezii*. Cabe aos revisores avaliar se as conclusões apresentadas são compatíveis com os dados apresentados, e não questionar a veracidade desses dados.

Quanto ao “constrangedor impasse”, mencionado por Menezes, o único constrangimento que existiu deve ter sido o de Menezes ao tomar conhecimento da magnitude do erro que cometeu. A publicação do trabalho seguiu o procedimento normal de editoração de qualquer trabalho científico e foi revisado por três revisores. Dois revisores, especialistas em nomenclatura e taxonomia de orquídeas, não tiveram qualquer problema com os dados e recomendaram o trabalho. O terceiro revisor, que por uma desatenção do editor terminou sendo a própria Menezes, apresentou basicamente as mesmas observações que fez na sua narrativa. Aqui, cabem mais alguns comentários. A escolha de Menezes como revisora do artigo foi um erro. Não porque questionamos a sua competência na área científica, mas em função dela estar diretamente envolvida com a questão apresentada. O revisor deve ser antes de tudo uma pessoa isenta, sem nenhum interesse no

trabalho em questão, para que isso não influencie a sua análise e parecer sobre o trabalho. E este, definitivamente, não era o caso. Conforme ficou esclarecido mais tarde, o que aconteceu foi que o editor selecionou e enviou o artigo para os revisores sem analisar mais detalhadamente o conteúdo do trabalho.

Outro ponto importante é que a escolha de um revisor é como um voto de confiança. É dada ao revisor a oportunidade de conhecer e analisar antecipadamente um trabalho e a responsabilidade de representar a comunidade científica na sua análise. O processo de revisão é antes de tudo um processo de sigilo e, desse modo, o anonimato é uma praxe entre os revisores. Certa vez, conversando com um pesquisador, fundador e editor durante muitos anos de uma das mais conceituadas revistas internacionais de orquidologia, ele comentou que ao longo de muitos anos revisando trabalhos científicos não os comentou sequer com sua esposa. Menezes, ao receber o trabalho para revisão, fez exatamente o contrário. Deste modo, antes de realizar qualquer questionamento ético, Menezes deveria primeiro avaliar a si própria uma vez que suas atitudes não são exatamente pautadas por este princípio, pois se o fossem Menezes deveria ter recusado o convite, já que estava diretamente envolvida no problema levantado.

Quanto a afirmação que fazemos críticas ao seu trabalho, Menezes não

está errada. Há que se ressaltar mais uma vez que o trabalho botânico de Menezes é, aos nossos olhos (e de outros), altamente questionável sob vários aspectos. Um desses aspectos é a falta de critérios na definição dos novos táxons que ela tem descrito. Isto pode ser facilmente constado pelo grande número de espécies descritas por Menezes que são, na verdade, sinônimos de espécies já conhecidas e descritas. Somente em *Cyrtopodium* dos 16 táxons que Menezes descreveu, 9 são sinônimos, nomes inválidos ou supérfluos enquanto outros 3 ainda estão mal caracterizados e ainda necessitam de estudos para a confirmação de suas verdadeiras identidades (Barros *et al.* 2003). Ou seja, 75% dos táxons de *Cyrtopodium* descritos por Menezes possuem algum tipo de problema. Caso semelhante ocorre com várias espécies de *Encyclia* descritas por Menezes. Isto equivale a estratégia do caçador que sai disparando aleatoriamente para todos os lados e que, entre inocentes e alvos indesejados, acaba acertando um ou outro alvo correto em função do grande número de disparos. Adicionalmente, em função dos problemas identificados nos trabalhos de Menezes, gostaríamos de registrar que não somos os únicos que vêm realizando retificações ao seu trabalho. Entre os mais significativos, cabe citar as mudanças nomenclaturais propostas por Christenson (1996) e as sinonimizações propostas por Fowlie & Duveen (1992), Castro Neto

(1998), Castro Neto & Campacci (2000) e Romero-Gonzalez (1999).

Outro fato curioso e digno de nota é o tratamento diferencial que Menezes dá a questões semelhantes. Em um caso semelhante ao discutido aqui, a sinonimização de um nome anterior e a apresentação de um nome novo, J.A. Fowlie e Denis Duven sinonimizaram *Encyclia bahiensis* L.C. Menezes sob *Encyclia fowliei* (Fowlie & Duveen, 1992). Não é do nosso conhecimento que Menezes tenha realizado qualquer nota ofensiva a aqueles autores, aliás, muito pelo contrário, como é do conhecimento de todos, colaborou ativamente com eles no referido trabalho que fizeram sobre algumas espécies brasileiras de *Encyclia*.

Quanto à afirmação que o seu livro sobre *Cyrtopodium* é uma obra inédita, cabe esclarecer que esta é mais uma informação tendenciosa e parcial. Mais uma vez Menezes se esquece de dizer, ou prefere omitir na sua ânsia por notoriedade, que antes dela uma série de outras pessoas contribuíram para que ela pudesse começar do ponto de onde partiu. Em particular esquece-se do trabalho monumental do Hoehne, na *Flora Brasílica* (Hoehne, 1942), que fez a última monografia (revisão botânica) das espécies brasileiras do gênero *Cyrtopodium*, apresentando descrições detalhadas e ilustrações, algumas coloridas, de todas as espécies brasileiras conhecidas até então. Inclusive, para algumas espécies que não conseguiu localizar Menezes recor-

re às ilustrações disponíveis na *Flora Brasílica*. Anterior a *Flora Brasílica*, ainda há a *Flora Brasiliensis* (Cogniaux, 1898-1902) que, de modo semelhante, fornece descrições minuciosas de todas as espécies de *Cyrtopodium* conhecidas para o Brasil na época.

Em relação à questão das variedades, há que se esclarecer que o conceito de variedade não foi inventado por Menezes. O seu uso data desde os primórdios da nomenclatura botânica e em sistemática de Orchidaceae atingiu seu ápice no século XIX e início do século XX, quando 'variedades' de colorido de orquídeas foram extensivamente descritas (Barros & Batista, 2004). Gradativamente, com o aumento do conhecimento sobre a variabilidade morfológica, genética e ecologia das espécies, o conceito de variedade foi sendo reavaliado e apenas variações marcantes e geneticamente fixadas passaram a ser consideradas nomenclaturalmente válidas. Atualmente, o Código Internacional de Nomenclatura Botânica (Greuter *et al.*, 2000) reconhece três categorias infraespecíficas (abaixo da espécie), que são: subespécie, variedade e forma. Ou seja, o uso destas categorias não é um preceito exclusivo ou da autoria de Menezes.

Quanto à declaração que havíamos afirmado não existir variedades no gênero *Cyrtopodium*, mais uma vez Menezes apresenta uma declaração leviana. Leviana porque não reflete o

que sempre dissemos, ou seja, que Menezes não possui conhecimento dos conceitos referentes às categorias infraespecíficas e, por esse motivo, os aplica incorretamente, principalmente quanto à categoria variedade. O problema das variedades descritas por Menezes é que na sua grande maioria, senão talvez até na sua totalidade, não correspondem a 'variedades', mas sim a 'formas' (ver comentários em Barros & Batista, 2004 e Christenson, 1996). Adicionalmente, quanto às variedades de *Cyrtopodium*, na nossa opinião, as características usadas para descrevê-las não são suficientes ou adequadas para considerá-las nem ao menos como uma categoria taxonômica. Começando com o *C. poecilum* var. *fulvum*, as ilustrações apresentadas por Menezes indicam que aquela variedade nada mais é do que um exemplar de *C. poecilum* com flores desbotadas. Em várias espécies de *Cyrtopodium* temos observado que na medida em que as flores envelhecem, perdem o colorido e adquirem tonalidades mais claras, desbotadas. No *C. brandonianum* e *C. hatschbachii* já encontramos flores tão desbotadas que pareciam albinas (ver Figs. 10.4 C & D; Bianchetii & Batista, 2004). Ainda, as pintas escuras presentes nas fotografias apresentadas nas flores do *C. poecilum* var. *fulvum* indicam que as flores estão em franco processo de envelhecimento (quando também tendem para tonalidades mais claras) e que foram submetidas a alta

umidade, como acontece durante um período prolongado de chuvas. Ou seja, as evidências apresentadas indicam que o *C. poecilum* var. *fulvum* trata-se de um exemplar com diferença de coloração em função de variações temporais e ambientais e não características geneticamente fixadas, o que é incompatível com a sua descrição como uma variedade ou qualquer outra categoria infraespecífica.

No caso do *C. paludicolum* var. *goiandirensense*, Menezes usou a presença de pintas vermelhas nas pétalas para caracterizar a variedade e embora a ilustração original mostre uma flor densamente pintalgada, outra fotografia apresentada por Menezes (pag. 204; Menezes, 2000) mostra outras flores da variedade com pintas discretas. Além disso, temos observado que em várias populações de *C. paludicolum* podem ser encontradas plantas com mais ou menos pintas vermelhas nas pétalas e, ocasionalmente, nas sépalas, de modo que essa característica é extremamente variável, dentro e entre populações da espécie. Conseqüentemente, a característica mencionada como distintiva por Menezes não nos parece suficiente e adequada para o reconhecimento de uma variedade, pressupondo-se que a característica distintiva deva estar geneticamente fixada numa população.

Adicionalmente, uma consulta ao herbário da Universidade de Brasília revelou que os tipos das duas variedades citadas acima não estão, como tam-

bém nunca foram depositados no herbário desta Universidade. Ou seja, na ausência dos tipos, as duas variedades não atendem as exigências do Código Internacional de Nomenclatura Botânica e devem ser consideradas como nomenclaturalmente inválidas. Estes não parecem ser casos isolados, pois Menezes declara ter depositado 94 tipos no herbário da UNB, enquanto um exame recente dos tipos deste herbário revelou que há 63 tipos de Menezes, ou seja, cerca de 31 espécies ou variedades descritas por Menezes não possuem um tipo correspondente.

Em resumo, a nomenclatura botânica não é diferente de qualquer outra atividade humana e há regras e procedimentos a serem seguidos. É como dirigir um carro, você não pode sair fazendo o que 'acha' correto. Há um código a ser observado e respeitado. Ou seja, há que se ter um mínimo de conhecimento e treinamento antes de se aventurar numa estrada. O problema em relação ao trabalho de Menezes é que ela dirige mal, e quer se comportar como um ás da fórmula um.

Finalizando, concordamos com Menezes quando afirma que os leitores devem ficar perplexos e talvez até mesmo indignados com os fatos narrados, pois como é possível que em pleno século XXI, há mais de 250 anos após o trabalho histórico de Linnaeus (*Species Plantarum* de 1753) dando origem a nomenclatura botânica moderna, após incontáveis gerações de

botânicos e inúmeras edições do Código Internacional de Nomenclatura Botânica, ainda hajam espécies sendo descritas sem tipo, espécies tipificadas a partir de exemplares que correspondem à outras espécies, e tipos estéreis e inúteis, entre outros absurdos. Em suma, Menezes deveria estar mais preocupada com a qualidade do seu trabalho do que em procurar reconhecimento internacional, pois em função dos acontecimentos, ela terminará conseguindo seu intento, mas de modo oposto ao ambicionado.

João A. N. Batista e Luciano de Bem Bianchetti

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Parque Estação Biológica, Final W5 Norte, C.P. 02372, Brasília, DF 70770-901. E.mail: janb@cenargen.embrapa.br; bianchet@cenargen.embrapa.br

Referências citadas

Barros, F., Batista, J.A.N. & Bianchetti, L.B. 2003. Epitypification and taxonomic elucidation of some Brazilian taxa of *Cyrtopodium* R.Br. (Orchidaceae). *Taxon* 52: 841-849.

Barros, F. & Batista, J.A.N. 2004. A questão de variedades, formas e outras categorias infra-específicas em orquídeas. In: Barros, F. (Org.). *Orquidologia Sul Americana: Uma Compilação Científica*. p. 99-105.

Batista, J.A.N. & Bianchetti, L.B. 2004. Three new taxa in *Cyrtopodium* (Orchidaceae) from central and southeastern Brazil. *Brittonia* 56(3): 260-274.

Bianchetti, L.B. & Batista, J.A.N. 2004. Esclarecimentos sobre as espécies de *Cyrtopodium* coletadas pela comissão de linhas telegráficas estratégicas do Mato Grosso ao Amazonas. In: Barros, F. (Org.). *Orquidologia Sul Americana: Uma Compilação Científica*. p. 107-132.

Castro Neto, V.P. 1998. Contribuição ao estudo das *Encyclia* brasileiras (seção *Encyclia*). Parte I. *Orquidário* 12(2): 43-50.

Castro Neto, V.P. & Campacci, M. A. 2000. Icones Orchidacearum Brasilienses I. Coordenadoria das Associações Orquidófilas do Brasil. São Paulo.

Christenson, E. A. 1996. Notes on Neotropical Orchidaceae II. *Lindleyana* 11(1): 12-26.

Cogniaux, A. 1898-1902. Orchidaceae II. *Cyrtopodium*. Pp. 356-375 in C.F.P. Martius, A.G. Eichler & I. Urban (editors), *Flora Brasiliensis*, Vol. 3, Part 5. R. Oldenbourg, Munique.

Fowlie, J.A. & Duveen, D.A. contribution to an understanding of the genus *Encyclia* as it occurs in the Brazilian shield and its river tributaries. Reprint from

Orchid Digest Oct-Dec, 1992.

Greuter, W., J. McNeill, F.R. Barrie, H.M. Burdet, V. Demoulin, T.S. Filgueiras, D.H. Nicolson, P.C. Silva, J.E. Skog, P. Trehane, N.J. Turland & D.L. Hawksworth (Eds.) 2000. *International Code of Botanical Nomenclature (Saint Louis Code)* *Regnum Veg.* v. 138. Koeltz Scientific Books, Königstein.

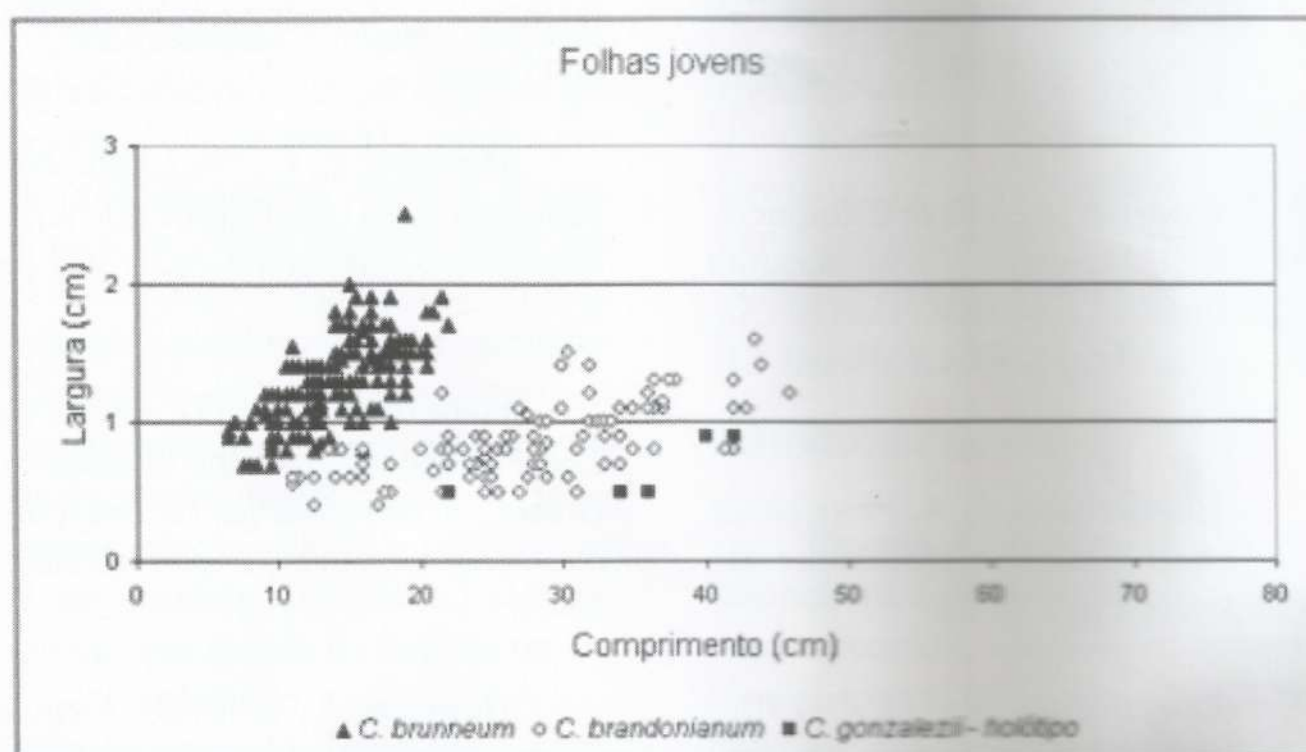
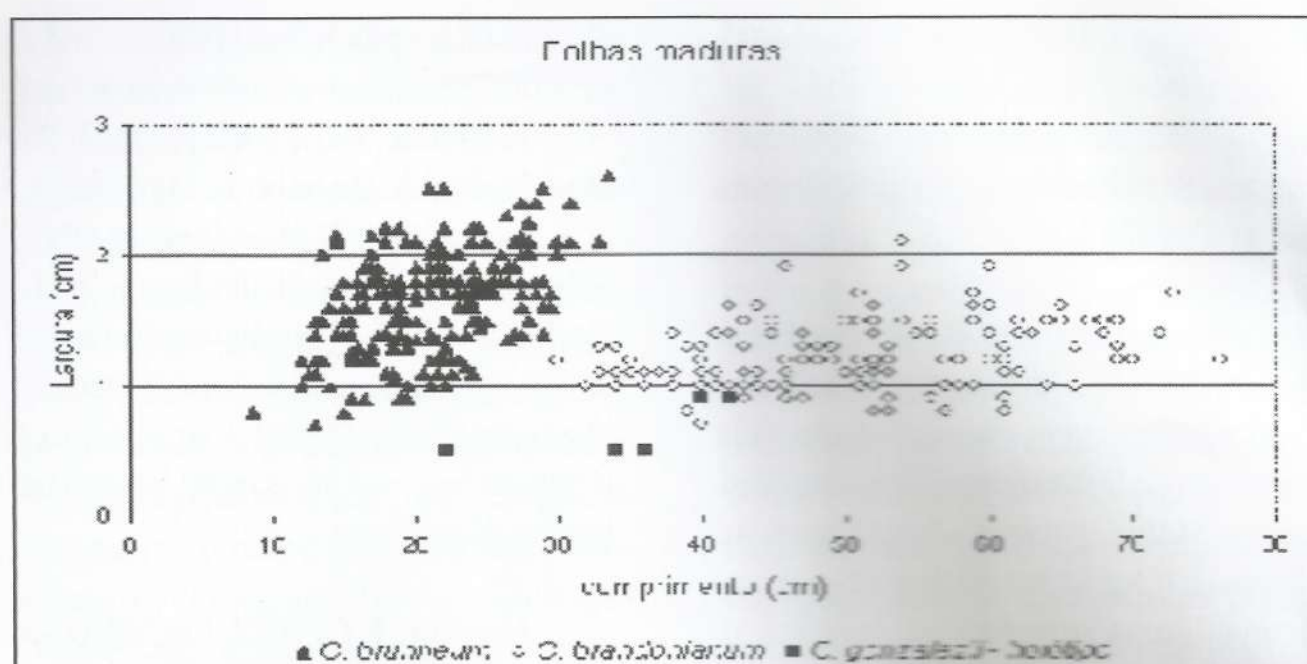
Hoehne, F. C. 1942. Orchidaceas. *Cyrtopodium*. Pp. 8-35, tab. 4-23 in F.C. Hoehne (editor), *Flora Brasílica*, Vol. 12, Part 6. Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo, São Paulo.

Menezes, L. C. 1990. Uma homenagem numa orquídea nova *Encyclia lutzenbergerii*. *Boletim CAOB* 3(1): 5-8.

Menezes, L. C. 1991. Two new *Encyclia* species from the Planalto of Brazil: *Encyclia gonzalezii* et *Encyclia lutzenbergerii*. *Orchid Digest* Jan-Mar: 24-26.

Menezes, L. C. 2000. Genus *Cyrtopodium*: espécies brasileiras. Ed. IBAMA, Brasília.

Romero-Gonzalez, G.A. 1999. Notes on the species of *Cyrtopodium* (Cyrtopodiinae, Orchidaceae) from the Venezuelan Guayana. *Harvard Papers in Botany* 4(2): 505-518.



Características vegetativas de sete espécies terrestres de *Cyrtopodium* conhecidas do Lago Norte, Brasília, Brasil

	<i>C. brunneum</i>	<i>C. triste</i>	<i>C. brandonianum</i>	<i>C. gonzalezii</i> (holótipo)	<i>C. pocillum</i>	<i>C. blanchetii</i>	<i>C. caiapoense</i>
Pseudobulbos							
Comprimento (cm)	(4)5-6,5(7,5)	(3)4-6	3,5-5,5(6,5)	3,5-4	(5)6-8(11,5)	(4,5)5-8(9,5)	7,5-8
Largura	(1,4)1,7-2,3(2,8)	1-2,3	0,8-1,5(2)	1,2-1,3	0,8-1,5(2)	1,5-2,8(3,5)	0,8-1,2
Posição	enterrados						
Cor	brancos	brancos	brancos	brancos	arroxeados	brancos	brancos
Folhas							
Número	4(5-7(8)	(3)4-5(6)	(3)4-5(7)	5	(3)5-6	(3)4-5(6)	(6)8-10
Comprimento (cm)	(6)16-25(33)	(5)12-21(31)	(24)41-60(81)	22-42	(14)35-55(81)	(18,5)35-65(85)	(12)25-45
Largura (cm)	(0,6)1,1-2,1(2,6)	(0,8)1,1-1,6(2,0)	(0,7)1-1,5(2,1)	0,5-0,9	(1,3)2,5-3,5(5,1)	(1,32-2,9(3,4)	1,2-2,7
Razão compr./largura ^a	(8,1)9,5-15,5(17,2)	12,9-15,5(21,9)	(31,2)37-42(60)	55	(12,7)16,5-18,5(17,2)	(12,7)16,5-18,5(33,2)	15,3-18,5(21,6)
Razão compr./largura ^b	(6,7)8,5-16,7(22)	(7,2)10-21(29,3)	(15)30-58(76)	55	(7,6)11,3-20,8(30,6)	(8,8)14-30(47,2)	10-22(31,7)
Forma	lanceoladas	linear-lanceoladas	lineares	lineares	lanceoladas	lanceoladas	lanceoladas
Posição	patentes	patentes	eretas	eretas	patentes	eretas	eretas
Articulação	presente						
Comprimento (cm)	(0,5)1-2(3)	(0,5)1-2(2,5)	(2,5)4-6(10,5)	4-4,5	(2,5)3,5-6,5(8)	(3)4,5-6,5(8)	2-3,5(6)

a - média por planta

b - média por planta

20 Anos

ARANDA

ORQUÍDEAS

www.aranda.com.br



Rua João Daudt de Oliveira s/n • Quebra Frascos • Teresópolis • RJ
(21) 2742-0628 • 3641-3015

Vem aí o Catálogo Aranda 2005. Reserve já o seu.
tere@aranda.com.br